

,=> d his

(FILE 'HOME' ENTERED AT 12:03:17 ON 02 NOV 2004)

FILE 'STNGUIDE' ENTERED AT 12:03:26 ON 02 NOV 2004

FILE 'EUROPATFULL, FRFULL, PATDPAFULL, PCTFULL, RDISCLOSURE, USPATFULL,  
USPAT2' ENTERED AT 12:03:33 ON 02 NOV 2004

E COGNIS/PA

L1        2358 S E2-E12  
L2        14 S L1 AND (METAL(2A)SOAP#)  
L3        6 S L2 AND (NANO? OR RESS OR SUPERCRITIC? OR EVAPORAT? OR GAS OR  
L4        1843078 S (NANO? OR RESS OR SUPERCRITIC? OR EVAPORAT? OR GAS OR PCA OR  
L5        52554 S (METAL(2A)SOAP#) OR SALT#(3A)(FATTY(W)ACID#)  
L6        27137 S L4(L)L5  
L7        4660 S L6(L)(NANO?)  
L8        2683 S L7(L)NM  
L9        442 S L8 NOT PY>=2000  
L10      1688 S L8(L)(COSMETIC OR PHARMACEUTICAL OR DERMAT? OR DRUG)  
L11      143 S L10 NOT PY>=1999  
L12      1164 S L6(L)(NANOPARTICLE#)  
L13      869 S L12(L)NM  
L14      814 S L13(L)(COSMETIC OR PHARMACEUTICAL OR DERMAT? OR DRUG)  
L15      20 S L14 NOT PY>=1999  
L16      807 S L14(L)(GELATINE OR CASEIN OR CHITOSAN OR GUM OR STARCH OR PO  
L17      19 S L16 NOT PY>=1999  
L18      38737 S (GELATINE OR CASEIN OR CHITOSAN OR GUM) (S) PROTEIN

L3 ANSWER 1 OF 6 EUROPATFULL COPYRIGHT 2004 WILA on STN

GRANTED PATENT - ERTEILTES PATENT - BREVET DELIVRE

*inventor +  
assignee  
Search*

ACCESSION NUMBER: 1173138 EUROPATFULL EW 200310 FS PS  
TITLE: COSMETIC OR PHARMACEUTICAL UTILISATION OF  
**NANOSCALIC METAL SOAPS.**  
KOSMETISCHE ODER PHARMAZETISCHE VERWENDUNG VON  
**NANOSKALIGEN METALLSEIFEN.**  
UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS  
METALLIQUES SOUS FORME DE **NANOPARTICULES.**  
INVENTOR(S): FABRY, Bernd, Danziger Strasse 31, D-41352  
Korschenbroich, DE;  
PATENT ASSIGNEE(S): ANSMANN, Achim, Kirchberg 25, D-40699 Erkrath, DE  
**Cognis** Deutschland GmbH & Co. KG,  
Henkelstrasse 67, 40589 Duesseldorf, DE  
PATENT ASSIGNEE NO: 3996370  
OTHER SOURCE: MEPB2003010 EP 1173138 B1 0017  
SOURCE: Wila-EPS-2003-H10-T1  
DOCUMENT TYPE: Patent  
LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veröffentlichung in Deutsch  
DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R CY; R DE; R DK; R ES; R FI; R FR; R  
GB; R GR; R IE; R IT; R LI; R LU; R MC; R NL; R PT; R SE  
PATENT INFO.PUB.TYPE: EPB1 EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT (Internationale  
Anmeldung)  
PATENT INFORMATION:  
PATENT NO KIND DATE  
-----  
EP 1173138 B1 20030305  
'OFFENLEGUNGS' DATE: 20020123  
APPLICATION INFO.: EP 2000-927068 20000426  
PRIORITY APPLN. INFO.: DE 1999-19920555 19990505  
RELATED DOC. INFO.: WO 00-EP3763 000426 INTAKZ  
WO 00067702 001116 INTPNR  
REFERENCE PAT. INFO.: EP 786251 A ~ WO -15329 A  
WO 97-13503 A ~

L3 ANSWER 2 OF 6 EUROPATFULL COPYRIGHT 2004 WILA on STN

PATENT APPLICATION - PATENTANMELDUNG - DEMANDE DE BREVET

ACCESSION NUMBER: 657489 EUROPATFULL EW 199524 FS OS STA B  
TITLE: Porous carrier material loaded with additives.  
Additivbeladenes, poroese Traegermaterial.  
Matiere de support poreuse chargee d'additifs.  
INVENTOR(S): Heese, Ulrich, Hauptstrasse 56, CH-5243 Muelligen, CH;  
Salvel, Renato, Grubenackerstrasse 95, CH-8052 Zuerich,  
CH;  
Neumann, Wolfgang, Rummermatt 235, CH-5225 Oberboezberg,  
CH  
PATENT ASSIGNEE(S): BRUGG"-KABEL AG, Klosterzelgstrasse 28,  
CH-5200 Brugg, CH  
PATENT ASSIGNEE NO: 1193500  
AGENT: Patentanwaelte Breiter + Wiedmer AG, Seuzachstrasse 2  
Postfach 366, CH-8413 Neftenbach/Zuerich, CH  
AGENT NUMBER: 101261  
OTHER SOURCE: ESP1995038 EP 0657489 A1 950614  
SOURCE: Wila-EPZ-1995-H24-T1a  
DOCUMENT TYPE: Patent  
LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veröffentlichung in Deutsch  
DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R DE; R ES; R FR; R GB; R IE; R IT; R  
LI; R NL; R SE  
PATENT INFO.PUB.TYPE: EPA1 EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG  
PATENT INFORMATION:  
PATENT NO KIND DATE  
-----  
EP 657489 A1 19950614

'OFFENLEGUNGS' DATE: 19950614  
APPLICATION INFO.: EP 1994-810672 19941128  
PRIORITY APPLN. INFO.: CH 1993-3651 19931208

GRANTED PATENT - ERTEILTES PATENT - BREVET DELIVRE

ACCESSION NUMBER: 657489 EUROPATFULL EW 200114 FS PS  
TITLE: Porous carrier material loaded with additives.  
Additivbeladenes, porooses Traegermaterial.  
INVENTOR(S): Heese, Ulrich, Hauptstrasse 56, CH-5243 Muelligen, CH;  
Salvel, Renato, Grubenackerstrasse 95, CH-8052 Zuerich,  
CH;  
Neumann, Wolfgang, Rummermatt 235, CH-5225 Oberboezberg,  
CH  
PATENT ASSIGNEE(S): Cognis Deutschland GmbH, Henkelstrasse 67,  
40589 Duesseldorf, DE  
PATENT ASSIGNEE NO: 2826100  
OTHER SOURCE: BEPB2001014 EP 0657489 B1 0007  
SOURCE: Wila-EPS-2001-H14-T1  
DOCUMENT TYPE: Patent  
LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veroeffentlichung in Deutsch  
DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R DE; R ES; R FR; R GB; R IE; R IT; R  
LI; R NL; R SE  
PATENT INFO.PUB.TYPE: EPB1 EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT  
PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND DATE
EP 657489	B1 20010404

'OFFENLEGUNGS' DATE: 19950614  
APPLICATION INFO.: EP 1994-810672 19941128  
PRIORITY APPLN. INFO.: CH 1993-3651 19931208  
REFERENCE PAT. INFO.: EP 197631 A EP 459208 A  
DE 2737745 A GB 863732 A  
US 4783511 A  
REF. NON-PATENT-LIT.: CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 81, no. 14, 7. Oktober 1974,  
Columbus, Ohio, US; abstract no. 78823n, TASHIO K ET AL  
'Dispersible colored porous master batch' Seite  
44; Spalte R; &  
JP-A-48043370 (DAINICHISEIKA COLOR AND CHEMICAL MFG.  
CO., LTD.) DATABASE WPI Derwent Publications Ltd.,  
London, GB; AN 93-261730(33) &  
JP-A-5179009 (NIPPON PETROCHEMICALS CO. LTD.) 20. Juli  
1993

L3 ANSWER 3 OF 6 PCTFULL COPYRIGHT 2004 Univentio on STN  
ACCESSION NUMBER: 2000067702 PCTFULL ED 20020515  
TITLE (ENGLISH): COSMETIC OR PHARMACEUTICAL UTILISATION OF  
**NANOSCALIC METAL SOAPS**  
TITLE (FRENCH): UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS  
METALLIQUES SOUS FORME DE **NANOPARTICULES**  
INVENTOR(S): FABRY, Bernd;  
ANSMANN, Achim  
PATENT ASSIGNEE(S): COGNIS DEUTSCHLAND GMBH;

FABRY, Bernd;  
ANSMANN, Achim  
LANGUAGE OF PUBL.: German  
DOCUMENT TYPE: Patent  
PATENT INFORMATION:  
DESIGNATED STATES  
W: JP US AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL  
PT SE  
APPLICATION INFO.: WO 2000-EP3763 A 20000426  
PRIORITY INFO.: DE 1999-199 20 555.8 19990505

*Same  
invention*

L3 ANSWER 4 OF 6 PCTFULL COPYRIGHT 2004 Univentio on STN  
 ACCESSION NUMBER: 2000020620 PCTFULL ED 20020515  
 TITLE (ENGLISH): PROCESS FOR RECOVERING CARBOXYLIC ACIDES FROM A  
 FERMENTATION BROTH  
 TITLE (FRENCH): PROCEDE DE RECUPERATION D'ACIDES CARBOXYLIQUES DANS UN  
 BOUILLON DE FERMENTATION  
 INVENTOR(S): VICE, Gilbert, H.;  
 STALEY, Michael, D.;  
 REBROVIC, Louis;  
 KOZAK, William, G.  
 PATENT ASSIGNEE(S): COGNIS CORPORATION  
 LANGUAGE OF PUBL.: English  
 DOCUMENT TYPE: Patent  
 PATENT INFORMATION:

NUMBER	KIND	DATE
WO 2000020620	A2	20000413

## DESIGNATED STATES

W:

AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CU CZ DE DK  
 EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP  
 KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MD MG MK MN MW MX NO NZ PL  
 PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT UA UG UZ VN YU  
 ZA ZW GH GM KE LS MW SD SL SZ TZ UG ZW AM AZ BY KG KZ  
 MD RU TJ TM AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU  
 MC NL PT SE BF BJ CF CG CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD  
 TG

APPLICATION INFO.: WO 1999-US20901 A 19991005  
 PRIORITY INFO.: US 1998-09/166,045 19981005  
 US 1999-09/328,612 19990609

L3 ANSWER 5 OF 6 USPATFULL on STN  
 ACCESSION NUMBER: 2004:85113 USPATFULL  
 TITLE: Use of **nanoscalar** antimicrobial active  
 ingredients in body deodorants  
 INVENTOR(S): Schroeder, Christine, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL  
 REPUBLIC OF  
 Leinen, Hans-Theo, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL  
 REPUBLIC OF  
 Banowski, Bernhard, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL  
 REPUBLIC OF  
 Roth, Marcel, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
 Glasl, Johann, Solingen, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
 Cognis Deutschland GmbH & Co. KG,  
 Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF (non-U.S.  
 corporation)

NUMBER	KIND	DATE
US 6716438	B1	20040406
WO 2000066074		20001109
US 2002-18274		20020610 (10)
WO 2000-EP3659		20000422

NUMBER	DATE
DE 1999-19919769	19990430

PRIORITY INFORMATION:  
 DOCUMENT TYPE: Utility  
 FILE SEGMENT: GRANTED  
 PRIMARY EXAMINER: Dodson, Shelley A.  
 LEGAL REPRESENTATIVE: Drach, John E.  
 NUMBER OF CLAIMS: 21  
 EXEMPLARY CLAIM: 1  
 NUMBER OF DRAWINGS: 0 Drawing Figure(s); 0 Drawing Page(s)  
 LINE COUNT: 554  
 CAS INDEXING IS AVAILABLE FOR THIS PATENT.

L3 ANSWER 6 OF 6 USPATFULL on STN  
 ACCESSION NUMBER: 2002:63965 USPATFULL

TITLE: Methods of preparing cationic layer compounds, cationic layer compounds prepared thereby, and methods of use therefor

INVENTOR(S): Lange, Ilona, Langenfeld, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Klamann, Joerg-Dieter, Bremerhaven, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Daute, Peter, Beverstedt, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Foell, Juergen, Duesseldorf, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Wedl, Peter, Bremerhaven, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
Kuepper, Stefan, Hilden, GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
PATENT ASSIGNEE(S): Cognis Deutschland GmbH, Duesseldorf,  
GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF (non-U.S. corporation)

	NUMBER	KIND	DATE
PATENT INFORMATION:	US 6362261	B1	20020326
	WO 9929622		19990617
APPLICATION INFO.:	US 2000-555752		20001002 (9)
	WO 1998-EP7612		19981125
			20001002 PCT 371 date

DOCUMENT TYPE: Utility  
FILE SEGMENT: GRANTED  
PRIMARY EXAMINER: Hoke, Veronica P.  
LEGAL REPRESENTATIVE: Drach, John E., Ettelman, Aaron R.  
NUMBER OF CLAIMS: 20  
EXEMPLARY CLAIM: 1  
NUMBER OF DRAWINGS: 0 Drawing Figure(s); 0 Drawing Page(s)  
LINE COUNT: 1015  
CAS INDEXING IS AVAILABLE FOR THIS PATENT.

## GRANTED PATENT - ERTEILTES PATENT - BREVET DELIVRE

ACCESSION NUMBER: 1173138 EUROPATFULL EW 200310 FS PS  
 TITLE: COSMETIC OR PHARMACEUTICAL UTILISATION OF  
**NANOSCALIC METAL SOAPS.**  
 KOSMETISCHE ODER PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG VON  
**NANOSKALIGEN METALLSEIFEN.**  
 UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS  
 METALLIQUES SOUS FORME DE **NANOPARTICULES.**  
 INVENTOR(S): FABRY, Bernd, Danziger Strasse 31, D-41352  
 Korschenbroich, DE;  
 ANSMANN, Achim, Kirchberg 25, D-40699 Erkrath, DE  
 PATENT ASSIGNEE(S): **Cognis** Deutschland GmbH & Co. KG,  
 Henkelstrasse 67, 40589 Duesseldorf, DE  
 PATENT ASSIGNEE NO: 3996370  
 OTHER SOURCE: MEPB2003010 EP 1173138 B1 0017  
 SOURCE: Wila-EPS-2003-H10-T1  
 DOCUMENT TYPE: Patent  
 LANGUAGE: Anmeldung in Deutsch; Veroeffentlichung in Deutsch  
 DESIGNATED STATES: R AT; R BE; R CH; R CY; R DE; R DK; R ES; R FI; R FR; R  
 GB; R GR; R IE; R IT; R LI; R LU; R MC; R NL; R PT; R SE  
 PATENT INFO. PUB. TYPE: EPB1 EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT (Internationale  
 Anmeldung)

## PATENT INFORMATION:

	PATENT NO	KIND DATE
'OFFENLEGUNGS' DATE:	EP 1173138	B1 20030305 20020123
APPLICATION INFO.:	EP 2000-927068	20000426
PRIORITY APPLN. INFO.:	DE 1999-19920555	19990505
RELATED DOC. INFO.:	WO 00-EP3763	000426 INTAKZ
	WO 00067702	001116 INTPNR
REFERENCE PAT. INFO.:	EP 786251 A —	WO -15329 A
	WO 97-13503 A —	

DETDE Die Erfindung befindet sich auf dem Gebiet der **Nanopartikel** und betrifft die Verwendung von **nanoskaligen** Metallseifen in der Kosmetik.

Gegenstand der Erfindung ist die Verwendung von **nanoskaligen** Metallseifen im Bereich von 10 bis 300 nm zur Herstellung von kosmetischen und/oder pharmazeutischen Zubereitungen. Ueberraschenderweise . . . Lotionen und Cremes als auch deren Konsistenz durch den Zusatz von Metallseifen signifikant verbessert wird, wenn diese in Form von **Nanoteilchen**, d.h. Partikeln mit einem mittleren Durchmesser im Bereich von 10 bis 300 und vorzugsweise 50 bis 150 nm vorliegen. Gleichzeitig. . .

Herstellung von **Nanopartikeln**

Ein Verfahren zur Herstellung von **Nanoteilchen** durch rasche Entspannung von ueberkritischen Loesungen (Rapid Expansion of **Supercritical** Solutions **RESS**) ist beispielsweise aus dem Aufsatz von S.Chihlar, M.Tuerk und K.Schaber in Proceedings World Congress on Particle Technology 3, Brighton, 1998 bekannt. In einer bevorzugten Ausfuehrungsform der Erfindung setzt man **nanoskalige** Metallseifen ein, die man erhaelt, indem man

- (a) die Ausgangsstoffe unter ueberkritischen oder nahekritischen Bedingungen in einem geeigneten Loesungsmittel loest,
- (b) die fluide Mischung ueber eine Duese in ein Vakuum, ein Gas oder eine Fluessigkeit entspannt, und
- (c) das Loesemittel dabei gleichzeitig verdampft.

Um zu verhindern, dass die **Nanoteilchen** wieder zusammenbacken, empfiehlt es sich, die Ausgangsstoffe in Gegenwart geeigneter Schutzkolloide oder Emulgatoren zu loesen und/oder die kritischen Loesungen in. . . z.B. Gelatine, Casein, Gummi arabicum, Lysalbinsaeure, Staerke sowie Polymere, wie etwa Polyvinylalkohole, Polyvinylpyrrolidone Polyalkylenglycole und Polyacrylate. Die bevorzugt zu verwendenden **nanoskaligen** Metallseifen sind also die, die von einem Schutzkolloid und/oder einem Emulgator ummantelt vorliegen.

Ueblicherweise werden die Schutzkolloide oder Emulgatoren in. . . Ein weiteres geeignetes Verfahren zur Herstellung der **nanoskaligen** Teilchen bietet die **Evaporationstechnik**. Hierbei werden die Ausgangsstoffe zunaechst in einem geeigneten organischen Loesungsmittel (z.B. Alkane, pflanzliche Oele, Ether, Ester, Ketone, Acetale und dergleichen). . . darin geloesten oberflaechenaktiven Verbindung gegeben, dass es durch die Homogenisierung der beiden nicht miteinander mischbaren Loesungsmittel zu einer Ausfaellung der **Nanoteilchen** kommt, wobei das organische Loesungsmittel vorzugsweise verdampft. Anstelle einer waessrigen Loesung koennen auch O/W-Emulsionen bzw. O/W-Mikroemulsionen eingesetzt werden. Als oberflaechenaktive Verbindungen koennen die bereits eingangs erlaeuterten Emulgatoren und Schutzkolloide verwendet werden. Eine weitere Moeglichkeit zur Herstellung von **Nanoteilchen** besteht in dem sogenannten **GAS**-Verfahren (**Gas** Anti Solvent Recrystallization). Das Verfahren nutzt ein hochkomprimiertes **Gas** oder ueberkritisches Fluid (z.B. Kohlendioxid) als Nicht-Loesungsmittel zur Kristallisation von geloesten Stoffen. Die verdichtete Gasphase wird in die Primaerloesung der. . . und dort absorbiert, wodurch sich das Fluessigkeitsvolumen vergroessert, die Loeslichkeit abnimmt und feinteilige Partikel ausgeschieden werden. Aehnlich geeignet ist das **PCA**-Verfahren (Precipitation with a Compressed Fluid Anti-Solvent). Hier wird die Primaerloesung der Ausgangsstoffe in ein ueberkritisches Fluid eingeleitet, wobei sich feinstverteilte Troepfchen bilden, in denen Diffusionsvorgaenge ablaufen, so dass eine Ausfaellung feinster Partikel erfolgt. Beim **PGSS**-Verfahren (Particles from **Gas** Saturated Solutions) werden die Ausgangsstoffe durch Aufpressen von **Gas** (z.B. Kohlendioxid oder Propan) aufgeschmolzen. Druck und Temperatur erreichen nahe- oder ueberkritische Bedingungen. Die Gasphase loest sich im Feststoff und. . .

Gegenueber . . . der Partikel eine erhoehte Stabilitaet und Konsistenz der Emulsionen. Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung betrifft daher die Verwendung der **nanoskaligen** Metallseifen zur Herstellung von kosmetischen und/oder pharmazeutischen Zubereitungen, insbesondere von Haar- und Hautbehandlungsmitteln. Die Einsatzmenge der Metallseifen liegt dabei ueblicherweise. . .

Die erfindungsgemaess zu verwendenden **nanoskaligen** Metallseifen koennen zur Herstellung von kosmetischen und/oder pharmazeutischen Zubereitungen, wie beispielsweise Haarshampoos, Haarlotionen, Schaumbaeder, Duschbaeder, Cremes, Gele, Lotionen, alkoholische und. . .

Als . . . kommen dabei vor allem Silicone und dabei speziell Trialkoxyoctylsilane oder Simethicone in Frage. In Sonnenschutzmitteln werden bevorzugt sogenannte Mikro- oder **Nanopigmente** eingesetzt. Vorzugsweise wird mikronisiertes Zinkoxid verwendet. Weitere geeignete UV-Lichtschutzfilter sind der Uebersicht von P.Finkel in SOeFW-Journal 122, 543 (1996) zu. . .

Zur Herstellung der **nanoskaligen** Metallseifen (Beispiele 1 bis 5) wurde zunaechst Kohlendioxid einem Reservoir mit einem konstanten Druck von 60 bar entnommen und ueber. . . Gew.-%ige waessrige Loesung eines Emulgators bzw. Schutzkolloids enthielt. Das fluide Medium verdampfte und zurueck blieben die im Schutzkolloid eingeschlossenen, dispergierten **Nanopartikel**. Zur Herstellung der **Nanoteilchen** gemaess Beispiel 6 wurde eine 1 Gew.-%ige Dispersion von Calciumstearat unter starkem Ruehren bei 40°C und einem verminderten Druck von. . . Gew.-% waessrige Loesung von Coco Glucosides getropft. Das verdampfende Loesungsmittel wurde in einer Kuehlfalle kondensiert, wahrend die Dispersion mit den **Nanopartikeln** zurueckblieb. Die Verfahrensbedingungen und der mittlere Partikelgroessenbereich (photometrisch nach der 3-WEM-Methode bestimmt) sind in der nachfolgenden Tabelle 1 angegeben. <table>. . . Die nachfolgende Tabelle 2 enthaelt eine Reihe von Formulierungsbeispielen mit Metallseifen-**Nanopartikeln**.

<image> <image> <image> <image>  
PA **Cognis** Deutschland GmbH & Co. KG, Henkelstrasse 67, 40589  
Duesseldorf, DE  
TIEN COSMETIC OR PHARMACEUTICAL UTILISATION OF **NANOSCALIC**

**METAL SOAPS.**

TIDE KOSMETISCHE ODER PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG VON NANOSKALIGEN METALLSEIFEN.

TIFR UTILISATION COSMETIQUE OU PHARMACEUTIQUE DE SAVONS METALLIQUES SOUS FORME DE NANOPARTICULES.

CLMEN 1. The use of **nanoscale metal soaps** with particle diameters in the range from 10 to 300 nm for the production of cosmetic and/or pharmaceutical preparations.  
2. The use claimed in claim 1, characterized in that **metal soaps** corresponding to formula (I): <chemical formula> in which R.sup1.CO is a linear or branched, saturated or unsaturated, optionally hydroxysubstituted acyl. . .  
3. The use claimed in claims 1 and/or 2, characterized in that **nanoscale metal soaps** obtained by  
(a) dissolving the starting materials in a suitable solvent under **supercritical** or near-critical conditions,  
(b) expanding the fluid mixture through a nozzle into a vacuum, a **gas** or a liquid and  
(c) simultaneously **evaporating** the solvent are used.  
4. The use claimed in at least one of claims 1 to 3, characterized in that **nanoparticles** encapsulated in a protective colloid are used.  
6. The use claimed in at least one of claims 1 to 5, characterized in that the **metal soaps** are used in quantities of 0.1 to 5% by weight, based on the preparations.  
7. The use claimed in at least one of claims 1 to 6, characterized in that the **metal soaps** are used for the production of hair treatment preparations.  
8. The use claimed in at least one of claims 1 to 6, characterized in that the **metal soaps** are used for the production of skin treatment preparations.

CLMDE 1. Verwendung von **nanoskaligen** Metallseifen mit Teilchendurchmessern im Bereich von 10 bis 300 nm zur Herstellung von kosmetischen und/oder pharmazeutischen Zubereitungen.  
3. Verwendung nach den Anspruechen 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass man **nanoskalige** Metallseifen einsetzt, die man erhaelt, indem man  
(a) die Ausgangsstoffe unter ueberkritischen oder nahekritischen Bedingungen in einem geeigneten Loesungsmittel loest,  
(b) die fluide Mischung ueber eine Duese in ein Vakuum, ein **Gas** oder eine Fluessigkeit entspannt, und  
(c) das Loesemittel dabei gleichzeitig verdampft.  
4. Verwendung nach mindestens einem der Ansprueche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass man **Nanopartikel** einsetzt, welche von einem Schutzkolloid ummantelt vorliegen.

CLMFR 1. Utilisation de savons metalliques a l'echelle **nanometrique** ayant des diametres de particules dans la zone de 10 a 300 nm en vue de la production de preparations. . .  
3. Utilisation selon les revendications 1 et/ou 2, caracterisee en ce qu'  
on met en oeuvre des savons metalliques a l'echelle **nanometrique** que l'on obtient par un procede dans lequel  
a) on dissout les matieres premieres dans des conditions supercritiques ou. . .  
4. Utilisation selon au moins une des revendications 1 a 3, caracterisee en ce qu'  
on met en oeuvre des **nanoparticules** qui se presentent enrobees par un colloide protecteur.

DET DEN Examples of the binder include natural polymers such as **proteins** (e.g., gelatin), polysaccharides (e.g., dextran) and **gum arabic**; and synthetic polymers such as polyvinyl butyral, polyvinyl acetate, nitrocellulose, ethyl cellulose, vinylidene chloride-vinyl chloride copolymer, polyalkyl (meth)acrylate, vinyl . . .